

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-098221

(43)Date of publication of application : 08.04.1997

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

G06F 13/00

H04M 3/56

H04M 3/60

H04N 7/15

(21)Application number : 07-252403

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 29.09.1995

(72)Inventor : NISHIKAWA NORIFUMI

TANAKA TADASHI

MATSUI YUUKI

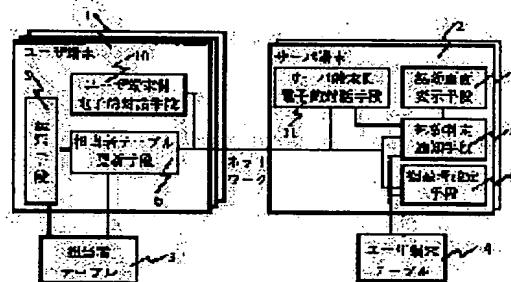
MIZUNO HIROTAKE

(54) INFORMATION SERVICE WINDOW SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To inhibit the service processing from being served when the service is not available to prevent occurrence of a useless connection request and to inform other user terminal equipment that the execution of service is disable when the service is not served to a user terminal equipment.

SOLUTION: The system is provided with a person in charge table 3, a user terminal equipment table 4, a display means 5, a person in charge table update means 6, an ineffective pattern display means 7, an ineffectiveness discrimination notice means 8, and a person in charge setting means 9, and when information of revision of person in charge or of service ineffectiveness is entered to the person in charge setting means 9, person in charge information displayed on a user terminal equipment 1 is revised. When the ineffective service is discriminated, the person in charge information displayed on the user terminal equipment 1 is revised and a face of ineffective service is displayed on a server terminal screen.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-98221

(43) 公開日 平成9年(1997)4月8日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 11/00		9465-5G	H 0 4 M 11/00	
G 0 6 F 13/00	3 5 7		G 0 6 F 13/00	3 5 7 Z
H 0 4 M 3/56			H 0 4 M 3/56	C
	3/60			D
H 0 4 N 7/15			H 0 4 N 7/15	
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)				

(21) 出願番号 特願平7-252403

(22) 出願日 平成7年(1995)9月29日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 西川 記史

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 田中 匡史

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 松井 勇樹

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

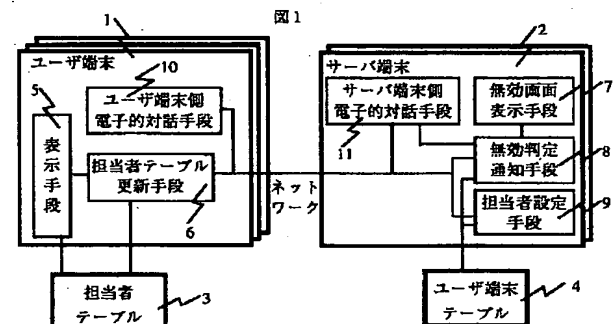
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報サービス窓口システム

(57) 【要約】

【課題】 サービスが提供できない場合にサービスの提供を禁止し、無駄な接続要求の発生を防ぐ。また、ユーザ端末に対してサービスが提供されない場合、他のユーザ端末に対してもサービス実施不可能なことを通知する。

【解決手段】 担当者テーブル3、ユーザ端末テーブル4、表示手段5、担当者テーブル更新手段6、無効画面表示手段7、無効判定通知手段8、担当者設定手段9を設け、担当者設定手段9に担当者の変更あるいはサービス無効化が入力された場合に、ユーザ端末に表示されている担当者情報を変更する。また、サービス無効と判定した場合は、ユーザ端末に表示されている担当者情報を変更し、サーバ端末画面にサービス無効である旨を表示する。



1

【 特許請求の範囲】

【請求項1】一つ又は複数のユーザ端末と一つ又は複数のサーバ端末から構成され、ユーザ端末とサーバ端末の間で電子対話が行われる情報サービス窓口システムにおいて、該サーバ端末は、

接続可能なユーザ端末を記憶するユーザ端末管理テーブルと、

該サーバ端末でサービスを提供する担当者の担当者識別子を、該ユーザ端末管理テーブルに記憶されたユーザ端末に通知する担当者設定手段を持ち、

該ユーザ端末は、

サービス名、担当者情報、担当者識別子、サーバ名、及びサービス中か否かを区別する識別子を記憶する担当者テーブルと、

前記担当者設定手段からの通知を受けて、該担当者テーブルを更新する担当者テーブル更新手段と、

前記担当者テーブルの前記サービス中か否かを区別する識別子を参照して、該担当者テーブルに記憶された担当者情報を表示する表示手段を持つことを特徴とする情報サービス窓口システム。

【請求項2】請求項1の情報サービス窓口システムにおいて、

前記サーバ端末の前記担当者設定手段から担当者の変更が入力されると、直ちに前記表示手段により前記ユーザ端末に表示されている担当者情報を変更することを特徴とする情報サービス窓口システム。

【請求項3】請求項1の情報サービス窓口システムにおいて、

前記担当者情報に、担当者のイメージ情報を含むことを特徴とする請求項1記載の情報サービス窓口システム。

【請求項4】請求項1の情報サービス窓口システムにおいて、

前記ユーザ端末にサービスが無効であることを判定し通知する無効判定通知手段を持ち、

前記テーブル更新手段は、サービス無効の通知を受けて前記担当者テーブル及び表示されている担当者情報を変更する機能を含み、

該ユーザ端末より要求したサービスが提供されなかったとき、他のユーザ端末の担当者テーブル及び表示されている担当者イメージ情報を変更することを特徴とする情報サービス窓口システム。

【請求項5】請求項4の情報サービス窓口システムにおいて、

該サーバ端末におけるサービスが無効であることを画面に表示する無効画面表示手段を持ち、

サーバ端末においてサービスが無効であると判定された場合に、該サーバ端末に無効画面を表示することを特徴とする請求項4記載の情報サービス窓口システム。

【 発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

2

【 発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークで接続された1つ以上のユーザ端末と1つ以上のサーバ端末を通して利用者とサービス担当者との電子的対話を行う情報サービス窓口システムに関する。

【 0 0 0 2 】

【 従来の技術】ネットワークで接続された1つ以上のユーザ端末と1つ以上のサーバ端末を通して利用者とサービス担当者との電子的対話を行うシステムとして、文献: Bill Buxton, 「未来のビデオ会議システム、Ubiquitous Video」、日経エレクトロニクス1995、3-27、no632、pp. 187-195、1995等に見られるテレビ会議システムが知られている。テレビ会議システムでは、ユーザ端末がサーバ端末を呼び出すことによって、ユーザ端末を利用する利用者と、サーバ端末を利用するサービス担当者との間で電子的対話を行う。

【 0 0 0 3 】

【 発明が解決しようとする課題】上記のテレビ会議システムでは、相手を呼び出す前に、相手の状況を表わす別のカメラに接続を行い、相手にアクセス可能かどうかを知ることが可能となっている。しかし、リモートのカメラに接続を行わなければ相手(サービス担当者)が誰であるか、また対話が可能な状態にあるかどうかが判定できない。また、ある1つのユーザ端末においてサービスが利用できない、すなわち該サービスを提供するサーバ端末に接続ができないことが判明しても、他のユーザ端末にそのことを伝える手段がない。

【 0 0 0 4 】すなわち、(1) 接続を行わないとサービス担当者が誰であるか、またサービス可能な状態かどうか不明であり、サービスが不可能な場合でも無駄な接続要求が行われる、(2) あるユーザ端末においてサービスが提供できないことが判明しても、他のユーザ端末に通知できないため、他のユーザ端末で無駄な接続要求が行われる、という課題が存在する。

【 0 0 0 5 】本発明の第一の目的は、電子的対話を実現することに関し、サービス端末において誰がサービスが可能な状態にあるかを事前にユーザ端末に表示し、これを変更する機能を持つことにより、該サービスが提供できない場合に該サービスの利用選択を禁止し、無駄な接続要求の発生を防ぐことが可能な情報サービス窓口システムを提供することである。

【 0 0 0 6 】本発明の第二の目的は、ユーザ端末に対してサービスが提供されない場合に、それが確認された時点で直ちに他のユーザ端末に対してもサービス実施不可能なことを通知することが可能な情報サービス窓口システムを提供することである。

【 0 0 0 7 】

【 課題を解決するための手段】上記第一の目的を達成するために、サーバ端末は、接続可能なユーザ端末を記憶するユーザ端末管理テーブルと、前記サーバ端末でサー

10

20

30

40

50

3

ビスを提供する担当者の担当者識別子を、前記ユーザ端末管理テーブルに記憶されたユーザ端末に通知する担当者設定手段を持ち、ユーザ端末は、サービス名、担当者情報、担当者識別子、サーバ名、及びサービス中か否かを区別する識別子を記憶する担当者テーブルと、前記担当者設定手段からの通知を受けて、前記担当者テーブルを更新する担当者テーブル更新手段と、前記担当者テーブルの前記サービス中か否かを区別する識別子を参照して、該担当者テーブルに記憶された担当者情報を表示する表示手段、を持つ情報サービス窓口システムを提供する。

【 0 0 0 8 】上記第二の目的を達成するために、ユーザ端末にサービスが無効であることを判定し通知する無効判定通知手段を持ち、前記テーブル更新手段は、サービス無効の通知を受けて前記担当者テーブル及び表示されている担当者情報を変更する機能を含み、該サーバ端末におけるサービスが無効であることを画面に表示する無効画面表示手段、を持つ情報サービス窓口システムを提供する。

【 0 0 0 9 】第一の目的を達成するための手段の作用について説明する。サーバ端末に対してサービス担当者の変更や無効化の通知が担当者設定手段に対して入力されると、該担当者設定手段はメッセージを作成し、ユーザ端末テーブルより接続可能なユーザ端末を求めこれらのユーザ端末に対して作成したメッセージを送信する。ユーザ端末ではメッセージを受け取ると担当者テーブル更新手段が起動され、メッセージの内容を元に担当者テーブルを更新し、その後表示手段に対して変更の通知を行う。表示手段は、担当者テーブルの内容を参照して画面に表示されている担当者情報の更新を行う。これにより該サービスが提供できない場合に該サービスの提供を禁止し、無駄な接続要求の発生を防ぐことが可能な情報サービス窓口システムを提供することが可能となる。

【 0 0 1 0 】第二の目的を達成するための手段の作用について説明する。無効判定通知手段によって該サーバ端末でサービスの提供ができないことが判定された場合、該無効判定通知手段はメッセージを作成し、ユーザ端末テーブルより接続可能なユーザ端末を求めこれらのユーザ端末に対して作成したメッセージを送信し、該サーバ端末の無効画面表示手段を呼び出す。無効画面表示手段は、該サーバ端末の画面に、該サーバ端末で行われるサービスが無効であるという表示を該サーバ端末の画面に行う。ユーザ端末ではメッセージを受け取ると担当者テーブル更新手段が起動され、メッセージの内容を元に担当者テーブルを更新し、その後表示手段に対して変更の通知を行う。表示手段は、担当者テーブルの内容を参照して画面に表示されている担当者情報の更新を行う。これによりユーザ端末に対してサービスが提供されない場合に、他のユーザ端末に対してもサービス実施不可能なことを通知することが可能な情報サービス窓口システム

4

を提供することが可能となる。

【 0 0 1 1 】

【 発明の実施の形態 】以下に、図1 ～図1 9 を用いて、本発明の実施例を説明する。

【 0 0 1 2 】図1 は、本発明が実施されるブロック図の例である。本システムは、1 つ以上のユーザ端末1 と1 つ以上のサーバ端末2 とそれらを接続するネットワークから構成され、これら2 種類の端末の間で電子的対話が行われる。前記サーバ端末2 は、サーバ側端末電子的対話手段1 1 と、接続可能なユーザ端末を記憶するユーザ端末管理テーブル4 と、前記サーバ端末でサービスを提供する担当者の担当者識別子を、前記ユーザ端末管理テーブルに記憶されたユーザ端末に通知する担当者設定手段9 と、前記サーバ側端末電子的対話手段1 1 からユーザ端末にサービスが無効であることを通知する無効判定通知手段8 と、該サーバ端末におけるサービスが無効であることを画面に表示する無効画面表示手段7 を持つ。また、前記ユーザ端末1 は、サービス名、担当者情報、担当者識別子、サーバ名、及びサービス中か否かを区別する識別子を記憶する担当者テーブル3 と、前記担当者設定手段9 又は前記無効判定通知手段8 からの通知を受けて、前記担当者テーブル3 を更新する担当者テーブル更新手段6 と、前記担当者テーブル3 の前記サービス中か否かを区別する識別子を参照して、該担当者テーブルに記憶された担当者情報を表示する表示手段5 を持つ。

【 0 0 1 3 】図2 は、本発明が実施される環境の例である。ユーザ端末1 は、それぞれ、名称ユーザ端末A、及びユーザ端末B を持つ2 台、サーバ端末はそれぞれ名称サーバ端末A、サーバ端末B、サーバ端末C を持つ3 台の端末から構成される。また、ユーザ端末1 にはディスプレイ2 0 1 及び入力装置2 0 2 が、またサーバ端末2 にはディスプレイ2 0 3、入力装置2 0 4 が存在する。

【 0 0 1 4 】図1 0 は、サーバ端末2 からユーザ端末1 に送られるメッセージ1 0 0 1 の構造である。これには、サービス名1 0 0 2、担当者識別子1 0 0 3、サーバ名1 0 0 4、要求種別情報1 0 0 5 が含まれる。ここでも、名称はその実体を識別する識別子であってよい。

【 0 0 1 5 】次に、本発明で用いるデータ構造について説明する。図3 は、担当者テーブル3 の構成を示している。担当者テーブル3 は、サービス名記憶領域3 0 1、担当者イメージ情報記憶領域3 0 2、担当者識別子記憶領域3 0 3、サーバ名記憶領域3 0 4、サービス中担当者識別領域3 0 5 から構成される。なお、名称で記憶されている部分は、特に名称である必要はなく、名称に対応した実体を識別できる識別子であってよい。また、担当者イメージ情報記憶領域3 0 2 の値は、イメージ実体を格納する、あるいはイメージ実体の識別子のみを記憶する、等の実現方式がある。

【 0 0 1 6 】図4 は、ユーザ端末テーブル4 の構成であり、ユーザ端末名称記憶領域4 0 1 から構成される。こ

10

20

30

40

50

5

の場合も、特に名称である必要はなく、ユーザ端末を一意に識別する識別子であってよい。

【0017】次に、本発明で用いられるアルゴリズムについて説明する。なお、ユーザ側端末電子的対話手段10、及びサーバ側端末電子的対話手段11の電子的対話実行部分については特に関係がないため省略する。

【0018】図5は、表示手段5で実施されるアルゴリズムであり、テーブル更新手段6からの通知を受けて開始される。まず、要求種別1005を参照して、要求種別が担当者変更か、サービス無効かを判定する(ステップ501)。担当者変更であった場合、担当者テーブル3から、サービス中の担当者情報を取得する(ステップ502)。サービス中の担当者は、担当者テーブル3において、サービス名1002を持つ行のうち識別子記憶領域305が有効な行として識別される。そして、当該行がもつ担当者イメージ情報、担当者名をユーザ端末画面201に表示する(ステップ504)。一方、要求種別がサービス無効であった場合は、サービス名1002をもとに、表示されている担当者情報を無効表示する(ステップ503)。

【0019】図6は、テーブル更新手段6で実施されるアルゴリズムで、ネットワークを通してサーバ端末2からメッセージ1001が送られた時に開始される。まず、要求種別情報1005を用いて要求種別を判定する(ステップ601)。要求が担当者変更であった場合は、担当者テーブル3より現在サービス中の担当者に関する行を取り出し、サーバ名記憶領域304及び識別子記憶領域305の値をクリアする(ステップ602)。次に、担当者テーブル3のサービス名記憶領域301及び担当者識別子記憶領域303の値が、それぞれサービス名1002及び担当者識別子1003と等しい行を求め、該行のサーバ名記憶領域304及び識別子記憶領域305の値を、それぞれ、サーバ名1004の値、及び「有効」を示す値(本実施例では、以下単に「有効」と記述する)に変更する(ステップ603)。そして、表示手段5に通知を行う(ステップ604)。一方、要求種別が担当者無効であった場合は、ステップ602の方法と同様にサービス中の行を取り出し、該行のサーバ名記憶領域304及び識別子記憶領域305をクリアする(ステップ605)。

【0020】図7は、サーバ端末2の無効画面表示手段7において実施されるアルゴリズムであり、無効判定通知手段8からの通知をうけて開始される。これは、サーバ端末の画面203にサービス無効表示を行う(ステップ701)。また、本実施例では、画面に表示しているが、音声出力装置があれば、音声による通知でも構わない。

【0021】図8は、無効判定通知手段8で実施されるアルゴリズムであり、サーバ端末側電子的対話手段11からの通知を受けて開始される。まず、ユーザ端末テ

6

ブル4より、該サーバ端末が接続可能なユーザ端末名を取得する(ステップ801)。次に、メッセージ1001を組み立て、ステップ801で取得した全ユーザ端末に対して、メッセージを送信する(ステップ802)。ここで、メッセージ1001のサービス名1002の値は、ユーザ端末が接続要求時に指定したサービス名であり、サーバ名1004は当該サーバ端末名、要求種別1005には「サービス無効」を示す値が設定される。その後、無効画面表示手段7に、サービス無効となった旨を通知する(ステップ803)。

【0022】図9は、担当者設定手段9で実施されるアルゴリズムであり、サーバ端末に対して担当者の変更、あるいはサービスの無効化が入力された時に開始される。開始時に、サービス名及び担当者識別子が渡される。まず、ユーザ端末テーブル4より、該サーバ端末が接続可能なユーザ端末の情報を取得する(ステップ901)。次に、メッセージ1001を作成し、ステップ901で求めたユーザ端末に対して該メッセージ1001を送信する(ステップ902)。ここで、担当者変更の場合はメッセージ1001のサービス名1002の値、及び担当者識別子1003は、本アルゴリズム開始時に渡された値である。またサーバ名1004は当該サーバ端末名、要求種別1005には「サービス担当者変更」を示す値が設定され、サービス無効化の場合は担当者変更の場合はメッセージ1001のサービス名1002の値は、本アルゴリズム開始時に渡された値である。またサーバ名1004は当該サーバ端末名、要求種別1005には「サービス無効」を示す値が設定される。

【0023】図19は、サーバ側端末電子的対話手段11で実施されるアルゴリズムのうち、接続を要求したユーザ端末1と接続要求を受けたサーバ端末2間で一定時間内に接続が行われたかどうかを判定する部分である。なお、サーバ端末側電子的対話手段11で実施される他のアルゴリズムは、本発明とは直接関係ないため省略してある。サーバ端末側電子的対話手段11ユーザ端末1からの電子的対話のための接続要求を受けたサーバ端末2において、接続要求時に開始される。前記の電子的対話のための接続要求によって、前記接続を要求したユーザ端末1と前記接続要求を受けたサーバ端末2間で一定時間内に接続が行われたかどうかを判定する(ステップ1901)。一定時間内に接続されなかった場合、無効判定通知手段8に通知を行う(巣鉄扉1902)。

【0024】本実施例のシステム構成を示す図2の構成に基づき、住民票発行相談サービスを担当者山田及び田中が、年金相談サービスを鈴木及び佐藤が行う場合の各テーブルの値を説明する。

【0025】図11は、ユーザ端末1の担当者テーブル3の例である。サービス名と担当者識別子の組み合わせ毎に、それぞれ行が存在する。行1101は、住民票発行サービスを山田さんが行うことを表している。そのた

10

20

30

40

50

7

め、サービス名301には「住民票発行」、担当者識別子には「山田」という値が記憶されている。また、住民票発行サービスは現在山田さんがサーバ端末2（名称サーバA）で行っており、これを表すため、行1101のサーバ名304及び識別子305がそれぞれ、「サーバA」及び「有効」となっている。また、山田さんのイメージ情報が行1101のフィールド302に記憶されている。行1102は、同じく住民票発行サービスを田中さんが行えることを示しているが、現在サービス中ではないため、行1102のサーバ名304及び識別子305は空欄である。

【0026】図12は、サーバが接続可能なユーザ端末情報を記憶している。この例では、ユーザ端末1は、名称ユーザ端末A及びユーザ端末Bの2台が接続可能なため、該接続可能なユーザ端末名称を記憶している。

【0027】（1）サービス担当者の変更

以下に、住民票発行相談サービスを田中さんに変更する場合の例について説明する。まずサーバ端末2（名称サーバA）の担当者設定手段9が開始され、サービス名「住民票発行」、担当者識別子「田中」が渡される。担当者設定手段9では、図9に示したアルゴリズムが実行される。まず、図12に示したユーザ端末テーブル4より、ユーザ端末名称「ユーザ端末A」、「ユーザ端末B」を取得する（ステップ901）。次に、ステップ902によって、まずメッセージ1001が作成される。ここで、サービス名1002は「住民票発行」、担当者識別子1003は「田中」、サーバ名1004は「サーバA」、要求種別1005は「サービス担当者変更」である。次に、該作成されたメッセージ1001を、ステップ901で取得した各ユーザ端末に対して送信する。

【0028】ユーザ端末1に前記メッセージ1001が送られると、テーブル更新手段6が起動され、図6で示したアルゴリズムが実行される。まず、要求種別は要求種別1005より担当者変更と判定される（ステップ601）。次に、図11に示した担当者テーブル301より、住民票発行相談サービスを行っている担当者に関する行1101を取得し、サーバ名記憶領域304、及び識別子記憶領域305をクリアする（ステップ602）。次に、メッセージ1001のサービス名1002と担当者識別子1003の値から変更後の担当者に関する行1102を取得し、該行のサーバ名記憶領域304の値をメッセージ1001のサーバ名1004の値に、識別子記憶領域305の値を「有効」に、それぞれ変更する（ステップ603）。変更後の担当者テーブル301の状態を示したのが図13である。行1101及び1102のフィールド304、305の値が変更されているのがわかる。次に、ステップ604によって、表示手段5に担当者変更の旨を通知する。

【0029】表示手段5では、図5に示すアルゴリズムが実施される。まず、要求種別1005の値を元に要求

8

種別判定を行う（ステップ501）。次に、サービス名1002及び担当者識別子303の値を元に、変更されたサービス担当者の情報（行1102）を取得する（ステップ504）。そして、該行1102のフィールド302に記憶されたイメージ情報をユーザ端末1のディスプレイ201に表示する。

【0030】図14は、変更前のディスプレイ201の例であり、担当者テーブル3の行1101のサービス名記憶領域301、担当者識別子記憶領域303、担当者情報記憶領域302の値が、それぞれ1403、1404、1402として表示されている。

【0031】図15は、変更後の画面201であり、担当者テーブル3の行1102に対応しており、担当者識別子1403及び担当者イメージ情報1402が変更されている。

【0032】（2）サービス無効化の例

以下に、住民票発行相談サービスを無効化する場合の例について説明する。まずサーバ端末2（名称サーバA）の担当者設定手段9が開始され、サービス名「住民票発行」、担当者識別子として「無効」を示す値が渡される。担当者設定手段9では、図9に示したアルゴリズムが実行される。まず、図12に示したユーザ端末テーブル4より、ユーザ端末名称「ユーザ端末A」、「ユーザ端末B」を取得する（ステップ901）。次に、ステップ902によって、まずメッセージ1001が作成される。ここで、サービス名1002は「住民票発行」、サーバ名1004は「サーバA」、要求種別1005は「サービス無効」である。次に、該作成されたメッセージ1001を、ステップ901で取得した各ユーザ端末に対して送信する。

【0033】ユーザ端末1に、前記メッセージ1001が送られると、テーブル更新手段6が起動され、図6で示したアルゴリズムが実行される。まず、要求種別は要求種別1005よりサービス無効と判定される（ステップ601）。次に、図11に示した担当者テーブル3より、住民票発行相談サービスを行っている担当者に関する行1101、1102を取得し、サーバ名記憶領域304、及び識別子記憶領域305をクリアする（ステップ605）。次に、ステップ604によって、表示手段5に担当者変更の旨を通知する。

【0034】表示手段5では、図5に示すアルゴリズムが実施される。まず、要求種別1005の値を元に要求種別判定を行う（ステップ501）。次に、画面に表示されている担当者情報を無効表示にする（ステップ503）。

【0035】ユーザ端末1の無効画面表示を図17に示す。ディスプレイ201に表示されているサービス情報1701に影が付けられ、無効化されている。

【0036】（3）サービス無効通知の例

以下に、サービス無効化の例について示す。ユーザ端末

9

1 (名称ユーザ端末A) において、住民票発行相談サービスが選択されると、図1 1 に示す担当者テーブルの情報をもとに、サーバ端末2 (名称サーバA) に対して、接続要求が行われる。この時、サーバ端末2 (名称サーバA) の無効判定通知手段8 が開始される。無効判定通知手段8 では、図8 に示すアルゴリズムが実施される。

【 0 0 3 7 】まず、ステップ8 0 1 によって一定時間内にサーバ端末2 (名称サーバA) とユーザ端末1 (名称ユーザ端末A) が接続されたかどうかを判定する。本実施例は、接続に失敗した場合の例であるため、こちらについてのみ説明する。まず、図1 2 に示したユーザ端末テーブル4 より、ユーザ端末名称「ユーザ端末A」、
「ユーザ端末B」を取得する (ステップ8 0 2)。次に、ステップ8 0 3 によって、まずメッセージ1 0 0 1 が作成される。ここで、サービス名1 0 0 2 は「住民票発行」、サーバ名1 0 0 4 は「サーバA」、要求種別1 0 0 5 は「サービス無効」である。次に、該作成されたメッセージ1 0 0 1 を、ステップ8 0 2 で取得した各ユーザ端末に対して送信する。変更後の担当者テーブル3 の状態を示したのが図1 6 である。行1 1 0 1 及び1 1 0 2 のフィールド3 0 4、3 0 5 の値がクリアされているのがわかる。次に、無効画面表示手段7 に対してサービスが無効になった旨を通知する (ステップ8 0 4)。

【 0 0 3 8 】無効画面表示手段7 では、図7 に示すアルゴリズムが実施され、サーバ端末の画面2 0 3 にサービス無効表示を行う (ステップ7 0 1)。また、本実施例では、画面に表示しているが、音声出力装置があれば、音声による通知でも構わない。サーバ端末2 の無効画面の表示例を図1 8 に示す。ディスプレイ2 0 3 に、無効表示1 8 0 1 が表示されている。

【 0 0 3 9 】ユーザ端末1 に、前記メッセージ1 0 0 1 が送られると、テーブル更新手段6 が起動され、図6 で示したアルゴリズムが実行される。まず、要求種別は要求種別1 0 0 5 よりサービス無効と判定される (ステップ6 0 1)。次に、図1 1 に示した担当者テーブル3 より、住民票発行相談サービスを行っている担当者に関する行1 1 0 1、1 1 0 2 を取得し、サーバ名記憶領域3 0 4、及び識別子記憶領域3 0 5 をクリアする (ステップ6 0 5)。次に、ステップ6 0 4 によって、表示手段5 に担当者変更の旨を通知する。

【 0 0 4 0 】表示手段5 では、図5 に示すアルゴリズムが実施される。まず、要求種別1 0 0 5 の値を元に要求種別判定を行う (ステップ5 0 1)。次に、画面に表示されている担当者情報を無効表示にする (ステップ5 0 3)。

【 0 0 4 1 】ユーザ端末1 の無効画面表示を図1 7 に示す。ディスプレイ2 0 1 に表示されているサービス情報1 7 0 1 に影が付けられ、無効化されている。

【 0 0 4 2 】

【 発明の効果 】以上示したように、本発明によれば、ユ

10

ーザ端末からサービスを選択し、サーバ端末と電子的対話を行う情報サービス窓口システムにおいて、サービスが可能かどうかを事前にユーザ端末に表示し、これを変更する機能を持つことにより、該サービスが提供できない場合に該サービスの提供を禁止するため、無駄な接続要求の発生を防ぐことという顕著な効果が得られる。また、ユーザ端末に対してサービスが提供されない場合に、他のユーザ端末に対してもサービス実施不可能なことを通知する手段を提供するため、無駄な接続要求の発生を防ぐ効果が得られる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図1 】システム構成の一例を示すブロック図である。

【 図2 】システムの動作環境の一例を示すブロック図である。

【 図3 】担当者テーブルの構成例である。

【 図4 】ユーザ端末テーブルの構成例である。

【 図5 】表示手段で実施されるアルゴリズムの例である。

【 図6 】担当者テーブル更新手段で実施されるアルゴリズムの例である。

【 図7 】無効画面表示手段で実施されるアルゴリズムの例である。

【 図8 】無効判定通知手段で実施されるアルゴリズムの例である。

【 図9 】担当者設定手段で実施されるアルゴリズムの例である。

【 図1 0 】メッセージの構成例である。

【 図1 1 】本発明の実施例において用いられる担当者テーブルの例である。

30 【 図1 2 】本発明の実施例において用いられるユーザ端末テーブルの例である。

【 図1 3 】担当者変更後の担当者テーブルの例である。

【 図1 4 】本実施例において用いられるユーザ端末画面の表示例である。

【 図1 5 】担当者変更後のユーザ端末画面の表示例である。

【 図1 6 】サービス無効を示す担当者テーブルの例である。

40 【 図1 7 】サービス無効を示すユーザ端末画面の表示例である。

【 図1 8 】サービス無効を示すサーバ端末画面の表示例である。

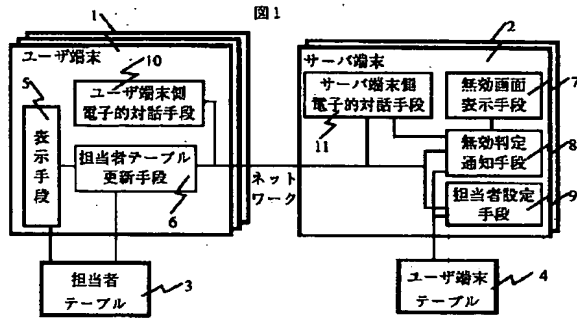
【 図1 9 】サーバ端末側電子的対話手段において実施される、接続成功判定アルゴリズムの例である。

【 符号の説明 】

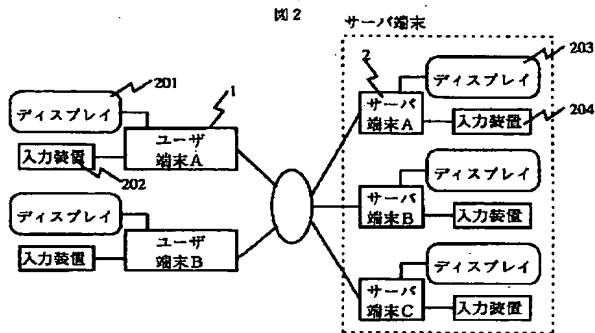
1 …ユーザ端末、2 …サーバ端末、3 …担当者テーブル、4 …ユーザ端末テーブル、5 …表示手段、6 …担当者テーブル更新手段、7 …無効画面表示手段、8 …無効判定通知手段、9 …担当者設定手段

50

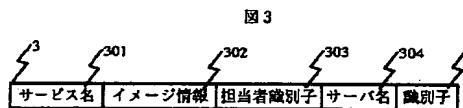
【 図1 】



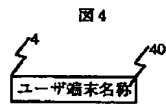
【 図2 】



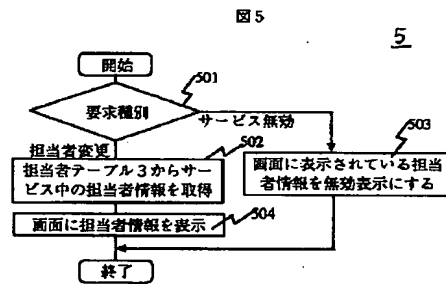
【 図3 】



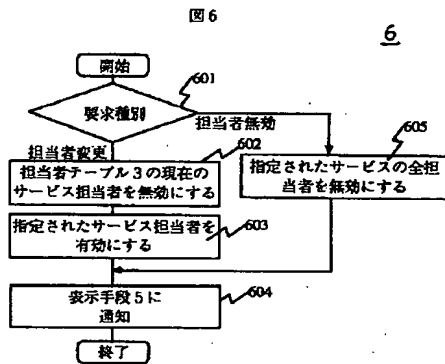
【 図4 】



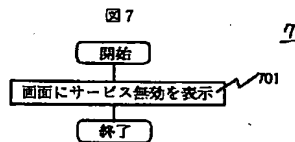
【 図5 】



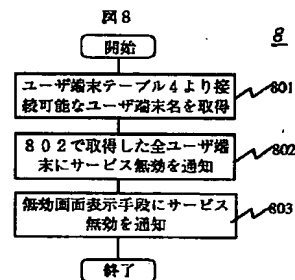
【 図6 】



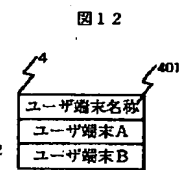
【 図7 】



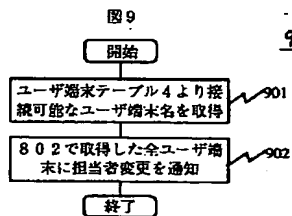
【 図8 】



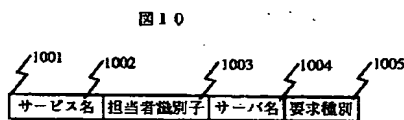
【 図12 】



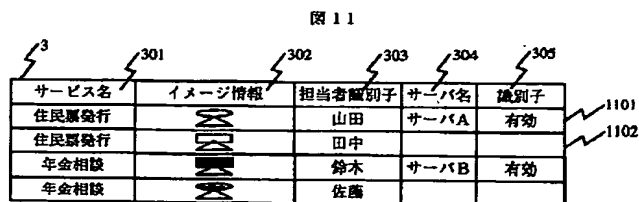
【 図9 】



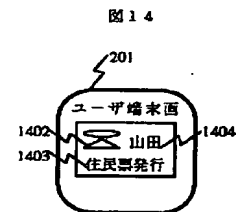
【 図10 】



【 図11 】





【 図14 】

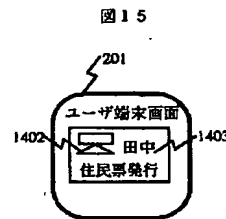


【 図13 】

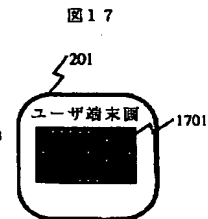
図 13

サービス名	イメージ情報	担当者識別子	サーバ名	識別子
住民票発行		山田		
		田中	サーバA	有効
年金相談		鈴木	サーバB	有効
		佐藤		

【 図15 】





【 図17 】

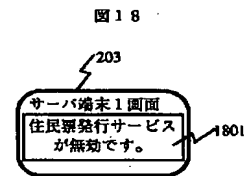


【 図16 】

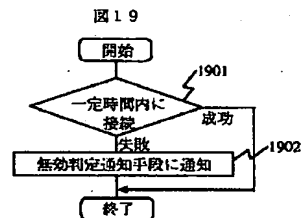
図 16

サービス名	イメージ情報	担当者識別子	サーバ名	識別子
住民票発行		山田		
		田中	サーバA	有効
年金相談		鈴木	サーバB	有効
		佐藤		

【 図18 】



【 図19 】



フロントページの続き

(72)発明者 水野 浩孝

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株
式会社日立製作所システム開発研究所内